

DERWENT- 1978-05682A

ACC-NO:

DERWENT- 197803

WEEK:

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Refrigerated, packed bananas - obtd. by peeling, sterilising, immersing in aq. soln. contg. sugar and acids, packing under vacuum and freezing

PATENT-ASSIGNEE: KOWA BUSSAN KK [KOWA]

PRIORITY-DATA: 1976JP-0060585 (May 27, 1976)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 52145549 A	December 3, 1977	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): A23B007/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 52145549A

BASIC-ABSTRACT:

Refrigerated, packed banana is produced by removing peel from post-ripened or naturally ripened banana, heat-treating with high frequency wave to sterilise the flesh, prevent enzymes from being oxidised and evaporate moisture, immersing into an aq. mixed soln. of sugar, citric acid and ascorbic acid to allow the soln. to penetrate into the surface of the flesh, packing under vacuum with films like PE film, and affecting a short time rapid refrigeration ot eht thus packed flesh of banana at lowered temp.

Refrigeration is effected at lowered temp. of -50 degrees C to -80 degrees C for 2 to 10 sec. The process, using sugar to retain the sweetness, citric acid to prevent discolouration and a ascorbic acid to prevent degradation by oxidn. of the flesh, produces refrigerated banana with flavour, freshness and calories well retained.

**TITLE- REFRIGERATE PACK BANANA OBTAIN PEEL STERILE IMMERSE AQUEOUS
TERMS: SOLUTION CONTAIN SUGAR ACID PACK VACUUM FREEZE**

DERWENT-CLASS: D13

CPI-CODES: D03-A04;

⑨日本国特許庁
公開特許公報

①特許出願公開
昭52-145549

⑤Int. Cl². 識別記号 ⑥日本分類 庁内整理番号 ⑦公開 昭和52年(1977)12月3日
A 23 B 7/00 34 D 01 7258-49
A 23 B 7/04 34 D 011 7258-49

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

④冷凍パックバナナの製造方法

②特 願 昭51-60585
②出 願 昭51(1976)5月27日
②発明者 小倉篤
鎌倉市雪ノ下2丁目14番30号
同 上杉弘雄

川口市芝1040番地

③発明者 大脇省三
浦和市大字辻1527番地2号
④出願人 興和物産株式会社
浦和市高砂3丁目6番16号
⑤代理人 弁理士 佐々木功

明細書

1.発明の名称 冷凍パックバナナの製造方法

2.特許請求の範囲

(1) 追熟処理あるいは自然成熟した原料バナナを剥皮し、高周波による熱処理を施して果肉の殺菌ならびに酵素類の酸化防止、水分蒸発をなして後糖分、クエン酸、アスクルビン酸の混合水溶液に浸漬して、果肉の表面に該水溶液を浸透させ、その後、ポリエチレンフィルム等のフィルムにより真空パックを行ない、更に真空パックされたバナナ果肉を適当な低温にて極く短時間、急速冷凍することを特徴とする冷凍パックバナナの製造方法。

3.発明の詳細な説明

本発明は、地理的条件上、輸入に頼らざるを得ないバナナを長期にわたって保存、貯蔵し、年間を通じてむらのない出荷を図ることを目的とした冷凍パックバナナの製造方法に関するものである。

周知のことく、バナナは変質が激しくまた、その変質が短時間で表われてくるものであるため、

貯蔵が困難なものとされていた。そこで近年、乾燥、冷凍等による貯蔵法が提供されているところであるが、いずれも、ビタミンその他の栄養分の破耗が激しく、食用とした場合に香味、風味に乏しいものとなってしまい、更には、その加工工程が複雑で大規模な設備が要求されているものである。

そこで、本発明は、上述の点に着目してなされたものであり、栄養分を新鮮に保留し、空気との接触を避けて、酵素の酸化防止を完全にし、更にはその加工方法が極めて簡単で短時間になすことができ、製品の供給も低廉にてなすことができるという冷凍パックバナナの製造方法を提供するもので、その要旨とするところは、追熟処理あるいは自然成熟した原料バナナを剥皮し、高周波による熱処理を施して果肉の殺菌ならびに酵素類の酸化防止、水分蒸発をなして後、糖分、クエン酸、アスクルビン酸の混合水溶液に浸漬して果肉の表面に該水溶液を浸透させ、その後、ポリエチレンフィルム等のフィルムにより真空パックを行ない、

更に真空パックされたバナナ果肉を適当な低温にて極く短時間、急速冷凍することを特徴とする冷凍パックバナナの製造方法に存する。

次に本発明の実施例を過程に沿つて説述する。

(1) 剥皮

追熟処理、もしくは、自然成熟した原料バナナを剥皮し、果肉バナナとする。

(2) 高周波熱処理

前記、剥皮した果肉バナナを高周波により $70^{\circ}\sim80^{\circ}\text{C}$ で30~60秒間熱処理を行なう。この高周波熱処理により、雑菌、酵素類の酸化防止、および水分を蒸発減少せしめて、腐敗を防ぐようとする。

(3) 砂糖、酸等の水溶液への浸漬

前記、高周波熱処理した果肉バナナを、糖分40%~50%、クエン酸1%~2%、およびアスクルビン酸1%~2%、水分35%~40%の混合配合比とした水溶液中に浸漬して、果肉バナナの表面に該水溶液を浸み込ませながら該水溶液による薄膜を形成する。

該水溶液に浸漬するため、空気との直接接触がさけられるようになり、又、糖分の浸み込みにより、甘味の減少を防ぎながら、バナナ特有の風味がそこなわれるのも防ぐことができる。更にクエン酸により変色を防止し、アスクルビン酸の作用によつて蛋白質の酸化防止をも図ることができるようになつてゐる。更にその果肉バナナをポリエチレンフィルムを用いて真空パックするため、空気との接触が一切断たれ、空気中の酸素による酸化が生ずることがなく、ポリエチレンフィルムを用いてあるため非常に容易な作業によりパックとなすことができる。

そして、その真空パックがなされるため、バナナの栄養分は、新鮮に保留せられ、更には、バナナに風味を損なわしめない程度の $-50^{\circ}\text{C}\sim-80^{\circ}\text{C}$ で冷凍するために、その鮮度や熱量は十分に保たれるものである。

本発明は成熟して柔らかくなり澱粉が分解して甘味が増し、芳香性のアミルアルコールができ、タンニンが不溶解性となつたものを原料バナナと

(4) 真空パック

前記、水溶液を表面に浸み込ませた果肉バナナを個々に、ポリエチレンフィルムにより、被覆し、真空パックを施す。

(5) 急速冷凍

前記、真空パックを施した果肉バナナを $-50^{\circ}\text{C}\sim-80^{\circ}\text{C}$ の低温にて2秒~10秒間急速に冷凍する。

かかる過程を経て製造された冷凍パックバナナは $-15^{\circ}\text{C}\sim-18^{\circ}\text{C}$ にて保存、貯蔵されるものである。

本発明に係る冷凍パックバナナの製造方法は上記の如く実施されるものである。

剥皮した果肉バナナを高周波熱処理を行なうために、殺菌、酵素類の酸化防止を合せて作用することができ、更には果肉バナナから水分を適宜蒸発減少させることとなり、腐敗を防ぐことができる。この高周波の熱処理を施す单一作業において多目的の効果を上げることができる。

そして、糖分、クエン酸、アスクルビン酸の混

して用いるために、冷凍パックされた製品を溶解するのみで即、食用として供給することができ、又、本発明により製造された製品を用いて、バナナ・フイッシュやバナナ・ミールを製造することも勿論可能である。

このように本発明を実施することは、多くの利点を有しているものであり、本発明を実施することは、その実益的価値が甚だ大なるものがある。

特許出願人 興和物産株式会社

代理人 弁理士 佐々木

功